

Отзыв

на автореферат диссертации Гербера Юрия Андреевича на тему:
«НАДЕЖНОСТЬ ЛИНЕЙНО ДЕФОРМИРУЕМЫХ СТЕРЖНЕВЫХ
СИСТЕМ С ДИНАМИЧЕСКИМИ ГАСИТЕЛЯМИ КОЛЕБАНИЙ»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.1.9. Строительная механика

Актуальность темы диссертации обусловлена тем, что динамические гасители колебаний (ДГК) являются эффективным средством борьбы с нежелательными вибрациями в системе, однако из-за возможных отклонений от расчетных параметров системы, внешнего воздействия и самого гасителя, вследствие их стохастической природы, возможной становится работа системы в области близкой к резонансной частоте, что приведет к резкому росту амплитуд параметров динамического состояния системы (перемещений, усилий, напряжений и т.д.). Для таких, весьма чувствительных к отклонениям расчетных параметров, систем вопрос оценки надежности, с использованием вероятностных методов, является актуальным. Представленная работа посвящена определению количественных показателей надежности систем с динамическими гасителями колебаний.

Новизна работы сомнений не вызывает. Диссертант получил в работе ряд новых интересных результатов. Показано, что при параметрах гасителя, корректно подобранных в детерминистической постановке, вероятность отказа системы может достигать неприемлемых уровней. Даны рекомендации по использованию методов определения вероятностных свойств параметров системы. Предложенный метод определения параметров комплекса ДГК системы с помощью групп одномассовых ДГК может быть полезен для борьбы с вибрациями конструкций.

Достоверность результатов диссертационной работы подтверждается их согласованностью с имеющимися в этой области исследованиями, а также опыту применения ДГК в строительстве.

Практическая значимость работы состоит в расширении возможностей применения ДГК в строительстве для защиты от гармонических воздействий, а также подтверждается соответствием полученных результатов требованиям ГОСТ 27751 - 2014 «Надежность строительных конструкции и оснований. Основные положения».

Замечания к автореферату диссертации:

1. Цветовая шкала на рис. 13 плохо различима.

2. В тексте автореферата не объясняется различие между величинами, обозначенными с «чертой» и без нее. Например, ω_F и $\bar{\omega}_F$ на странице 11.

Судя по автореферату, диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, содержащей решение важной задачи: расчета надежности стержневых линейно деформируемых систем с динамическими гасителями колебаний. Результаты исследований в достаточной мере представлены в научных публикациях и апробированы на конференциях различного уровня. Высказанные замечания не влияют на общую положительную оценку работы. Исходя из содержания автореферата, можно констатировать, что работа удовлетворяет требованиям п. 9. «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013г. № 842, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям.

Автор диссертации – Гербер Юрий Андреевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.9. Строительная механика.

Настоящим даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных в документах, связанных с работой диссертационного совета.

Доцент кафедры «Технология строительного производства» ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», кандидат технических наук по специальности 05.23.17 – «Строительная механика»
Телефон +7 (919) 864-78-04 E-mail: pialex@bk.ru



Гаврилов Александр Александрович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет»
Юридический адрес: 460018, Оренбургская область, г. Оренбург, просп. Победы, д. 13. Тел. +7 (3532) 77-67-70, E-mail: post@mail.osu.ru

Подпись Гаврилова А.А. заверяю.
Проректор по научной работе,
д-р физ.-мат наук, профессор



С.Н. Летута